إسهامات العرب في النهضة الأوروبية الحديثة
رؤية جديدة

الدكتور محمد أحمد
أستاذ في قسم التاريخ
كلية الآداب والعلوم الإنسانية
جامعة دمشق

إسهامات العرب في النهضة الأوروبية الحديثة

رؤية جديدة

الدكتور محمد أحمد*

أستاذ في قسم التاريخ

كلية الآداب والعلوم الإنسانية

جامعة دمشق

مقدمة:

أولاً- عصر النهضة الأوروبية الحديثة (١٤٩٢-١٦١٠).

ثانياً- ميادين اللقاء بين أوروبا والثقافة العربية.

ثالثاً: إسهام العرب في النهضة الاقتصادية الأوروبية.

رابعاً- دور العلوم التطبيقية العربية في الفكر الأوروبي الحديث.

خامساً: رحلة الأدب العربي إلى أوروبا وتأثيرها.

سادساً: المؤثرات العربية الفنية في النهضة الأوروبية الحديثة.

خاتمة :

مقدمة:

إن التواصل والعطاء بين الحضارات قديم، فحركة الحضارة حركة بندولية، أخذ وعطاء وتأثير وتأثر، والحضارة هي بساط ساهمت في نسجه أيدٍ كثيرةٍ وإن معرفتنا بحضارتنا في الشرق القديم أثبتت أن ليس هناك (معجزة يونانية) كما يدعِّي الغرب لأن الحضارة اليونانية أخذت الكثير من الحضارة العربية في مصر والشام والعراق وبلاد فارس، ويذكر المؤرخ ويل ديورانت أن الإغريق لم يبدعوا الحضارة لأن ما ورثوه أكثر مما ابتدعوه وقد ورثوا ذخيرة من العلم والفن عمرها ثلاثة آلاف سنة وصلت إليهم عن طريق الحروب والتجارة والأمثلة على ذلك كثيرة فالعالم اليوناني طاليس (٦٢٤-٥٣٦ق.م) زار مصر عدة مرات ونقل معه العلوم الهندسية من مدرسة الإسكندرية، وفيثاغورس (٥٧٢-٤٩٧ ق.م) تعلم الرياضات في مصر وبابل، ونقل اليونان الأبجدية الفينيقية من أوغاريت بين عامي ٨٥٠-٧٥٠ ق.م، ومن ثم انتقلت الأبجدية إلى الرومان وكُتبت بها اللغة اللاتينية ومنها انتشرت في العالم الغربي.(١)

لقد كان لظهور الإسلام أكبر الأثر على أوروبا، وساهم العرب حملة الرسالة بالحضارة الإنسانية منذ نزول الوحي على النبي محمد ($) بسورة (إقرأ) فنقلوا وترجموا ثم أضافوا وأبدعوا واقتبس الغرب عنهم في بداية عصر النهضة الأوروبية كل هذه العلوم، والشواهد على هذا كثيرة وباعتراف شخصيات أوروبية مرموقة، فها هو الأمير تشارلز ولي عهد بريطانيا يقر بإسهام العرب الحضاري: إذ قال في محاضرة له(لقد تم الاعتراف منذ عهد طويل بمساهمة إسبانيا في ظل الحكم الإسلامي في الحفاظ على العلوم والمعارف الكلاسيكية خلال عصور الظلام، وفي وضع اللبنات الأولى للنهضة الأوربية الحديثة(٢)

وها هو المستشرق الإيطالي فرانسيسكو غابريللي (Francessco Gabrielli)

يعترف في كتابه (محمد في أوروبا) بإسهام العرب في النهضة الأوربية الحديثة، وينصف العرب حينما يقول بأنهم قدموا للحضارة الإنسانية الكثير وخاصة في حوض البحر المتوسط، وأنهم أثَّروا في كل ميادين الحياة في أوروبا، بل أن إنتاج العرب وأفكارهم وإبداعاتهم الفنية تشهد بأنهم كانوا أساتذة لأوروبا.[٣]

يقول الكاتب والسياسي الإنكليزي ت ب ماكوليه (١٨٠٠-١٨٥٩):

«إن التاريخ المتكامل هو نسيج من الشعر والفلسفة، لإيصال الحقائق بطريقة جذابة»، ولذا فإن الهدف الرئيس من هذا البحث هو محاولة الوصول إلى رسم صورة لإسهامات العلماء العرب في الحضارة الأوروبية الحديثة والمعاصرة بشكل يقترب من الحقيقة.

وخصوصاً في عصرنا الحاضر حيث تشتد الهجمة الشرسة على أُمتنا العربية والإسلامية من قبل بعض العلماء ورجال الإعلام في العالم الغربي، وهي هجمات مغرضة وموجهة في سياق ما يسمى بمكافحة ((الإرهاب)) بعد أحداث ١١ أيلول ٢٠٠١ ، وتهدف هذه الحملات إلى جعل العرب والمسلمين يفقدون الثقة في أنفسهم، كما تهدف إلى التحريض على إرهاب قوى المقاومة في العالمين العربي والإسلامي وإخضاع كل المنطقة للمشاريع الاستعمارية الجديدة، وتنكراً لحقائق التاريخ والتي تعترف بفضل الحضارة العربية على الحضارة الأوروبية الحديثة في جميع فروع المعرفة.

لقد أشعل الغرب الأوروبي سراج حضارته ونهضته من ضياء حضارتنا العربية الإسلامية وهذا ما سنحاول تقديمه في هذا البحث.

هذا وستعتمد الدراسة منهجاً علمياً هو الوصفي التحليلي ويمكن أن يضم أبعاداً منهجية أخرى مثل الطريقة التاريخية والطريقة المقارنة فضلاً عن آليات منهجية مثل التحليل والتركيب والتعميم والتجريد.

أما المصادر التي اعتمدت عليها الدراسة فهي أولاً مجموعة الدراسات التي نشرت بإشراف الأستاذ فرانسيسكو غابريللي أستاذ اللغة العربية في جامعة روما في كتاب صدرت طبعة الأصلية في مدينة ميلانو عام ١٩٨٢، وترجمت إلى الألمانية وهي الطبعة التي بين يدينا فقد صدرت عام ١٩٩٧ ، وثانياً، الموسوعة البريطانية وبقية المصادر والمراجع العربية، فقد كُتب وقيل الكثير عن أثر العرب على الحضارة الأوروبية، والموضوع واسع ومتشعب، لذلك من الصعب تناول جميع جوانبه في بحث مختصر كهذا الذي بين أيدينا، لذلك سنقوم بمعالجة الموضوعات التي أسهم العرب فيها بشكل جلي وهي مجالات الاقتصاد والعلوم والآداب والفنون والمنهج العلمي الذي هو أفضل هدية قدمتها الحضارة العربية الإسلامية إلى العالم.

أولاً- عصر النهضة الأوربية الحديثة (١٤٩٢-١٦١٠):

من الواضح أن ما حصل في الفترة التي بدأت من نهاية النصف الثاني من القرن الخامس عشر الميلادي إلى بداية القرن السابع عشر (١٤٩٢-١٦١٠) الذي يبدأ برحلة كولومبوس في العالم الجديد وينتهي بموت ملك فرنسا هنري الرابع يسمى عصر النهضة الأوربية. كان عبارة عن انفجار بركاني حضاري هائل ضخم ومدوٍ حدث في التاريخ الأوروبي، وليس مجرد عصر نهضة ثقافية وعلمية ناعمة، ففي هذه الفترة اكتشف البحارة العالم الجديد، وكان كريستوف كولومبوس (١٤٥١-١٥٠٦) قد بدأ رحلاته التي غيّرت وجه التاريخ باكتشاف أمريكا في العالم ١٤٩٢، واكتشف مع أمريكا المحيطين الباسفيكي والأطلسي، وأصبح العالم كله بعد ذلك معروف الحدود، وغدت أوروبا مركز العالم، كما أصبح بالإمكان الإبحار حول العالم بعد أن أتم فاسكو دوغاما (١٤٦٠-١٥٢٤) اكتشافاته الآسيوية الشرقية ووصل إلى مزارع التوابل في الهند عن طريق رأس الرجاء الصالح في العام (١٤٩٧-١٤٩٨)[٤] .

يمثل عصر النهضة الأوروبية الحديثة فترة الانتقال من العصور الوسطى إلى العصور الحديثة، وقد تعددت آراء المؤرخين حول معنى النهضة فالمهتمون بالفنون تعني لهم النهضة الثورة في مجالات التطوير والنحت والعمارة، حيث تحرر الفن من قيود العصور الوسطى، أما المهتمون بالآداب والفلسفة فتعني لهم ثورة فكرية تبدت باكتشاف المخطوطات وتقدم علم اللغة وتذوق الشعر، أما بالنسبة للعلماء فالنهضة هي الاكتشافات الحديثة والتقدم الحثيث في ميادين العلم.[٥]

أما معنى النهضة الأوروبية فقد جاء به مؤرخو الغرب الذين استخدموا هذا المصطلح باللغة الفرنسية ((La Renaissance)) أي بمعنى البعث الجديد، أو بالمعنى الحرفي ((الولادة الجديدة))، ولاسيما من قبل المؤرخ الفرنسي ميشيله عام ١٨٥٥ والمؤرخ السويسري بوركهارت ((Burckhardt))، فهما جعلا من النهضة مرحلة من مراحل التاريخ الإنساني لها صفات خاصة، ومن كون هذه النهضة تشكل نواة أساسية لفهم التاريخ العالمي في العصور الحديثة، ولانعكاس الأحداث التاريخية والتطورات الاقتصادية والاجتماعية والفكرية على أوروبا وعلى معظم دول العالم، ويقصد بعصر النهضة الأوروبية مجموعة الحركات الثقافية والفكرية التي انتشرت في أوروبا الغربية، حيث شهدت تغيرات جوهرية من أهمها ظهور الآداب القومية الحديثة، وحركات الاستقلال القومي، وكذلك تبلور الكنائس القومية وتنصلها من الكنيسة الكاثوليكية وتقلص سلطة البابوية، وما يتبع ذلك من سيادة الدولة على الدين، وحلول فكرة الحق الطبيعي مكان الحق الإلهي، وما ترتب على ذلك من حلول القانون الوضعي وحقوق الإنسان مكان القانون السماوي، كما حدث في تلك الفترة انهيار النظام الإقطاعي نتيجة للحركات القومية وظهور الملكية المطلقة وبعدها الديمقراطيات الحديثة، وقد نجحت حركات الإصلاح الديني بإعادة باب الاجتهاد في الدين على أساس إحلال العقل وإلغاء الاحتكار الديني المقصور على الكهنة، وانتشار فكرة الإيمان بأن الإنسان قيمة في حد ذاته وسيد مصيره.

ومن أهم سمات عصر النهضة الأوروبية الحديثة إحياء التراث القديم (العربي واليوناني والروماني) الذي سبق المسيحية بوصفه جزءاً لا يتجزأ من تراث الإنسانية، وازدهار الإبداع الديني والفكري نتيجة لذلك، وكذلك اختراع غوتنبرغ للطباعة في ألمانيا التي حلت محل النسخ اليدوي، واكتشاف أمريكا عام ١٤٩٢م. وبداية عصر الاستعمار الاستيطاني.(٦)

ثانياً- ميادين اللقاء بين أوروبا والثقافة العربية:

انتقلت الحضارة العربية إلى أوروبا بعلومها وآدابها ومصنوعاتها ومحاصيلها الزراعية عبر قنوات متعددة وميادين واسعة، وكانت ميادين اللقاء فسحة عملية للتأثير والعطاء العربيين، وكثر الاحتكاك الأوروبي والنقل والاقتباس، ومن أهم تلك الميادين الأندلس وصقلية والشرق العربي ومناطق التوسع العثماني، ونبدأ بأولها وأهمها:

١ - الأندلس:

إن الدور الهام يرجع بلا شك إلى عرب إسبانيا في تقديم خلاصة الفكر العربي في العلوم والآداب والفلسفة إلى غرب أوروبا والإسهام في النهضة الأوروبية الحديثة، فضلاً عن تعريف الأوروبيين بكثير من تراث اليونان القديم الذي زال من الوجود، ولم يبق إلا في التراجم العربية.

بعد أن فتح العرب الأندلس في أوائل القرن الثامن الميلادي وبقوا فيها حوالي ثمانية قرون من (٧١١-١٤٩٢م) نقلوا إليها الاستقرار، واتجهوا إلى إحياء الأرض الزراعية، وإعمار المدن، وتنشيط التجارة، وإنعاش الصناعة، حتى أصبحت الأندلس في ظل الخلافة الأموية أغنى البلدان الأوروبية وأكثرها ازدحاماً بالسكان، إذ بلغ عدد سكان قرطبة مليون نسمة، وأصبحت من أعظم مدن العالم ، ويكفيها فخراً أن أهلها كانوا يمشون في شوارعها بعد غروب الشمس في ضوء المصابيح العامة، في حين

ظلت مدينة لندن سبعة قرون بعد ذلك لا يوجد في طرقاتها مصباح عام واحد يـضيء ليلاً[٧] .

إن المفردات الكثيرة الباقية في اللغتين الإسبانية والبرتغالية والمتصلة بالحياة المادية تبَّين مدى ما تدين به إسبانيا والبرتغال للعرب في الأمور الاقتـصادية والاجتماعية والثقافية، فقد توافد على الأندلس طلاب العلم المتعطشون إلى المعرفة من كثير من البلدان الأوروبية لتعلم اللغة العربية، وتلقي العلوم العربية، ومنهم الراهب غربرت (Gerbert) الفرنسي الذي رحل إلى قرطبة طلباً للمعرفة وقضى فيها ثلاث سنوات (٩٦٧-٩٧٠م)، نهل خلالها من العلوم العربية ثم عاد منها ليتوج بابا باسم (سلفستر الثاني)، الذي ساهم في نقل العلوم العربية إلى أوروبا. وقد قام بالدور نفسه مطران مدينة طليطلة ريموندو، الذي عمل مع مجموعة من المطارنة على ترجمة الكتب العربية إلى اللاتينية بعد أن استرد الإسبان المدينة من العرب كما كانت قرطبة في القرن العاشر الميلادي أكثر مدن أوروبا تمدناً (مثل فيينا في القرن التاسع عشر)، وكان القادمون من الشمال الأوروبي يسمعون بشيء من الرهبة عن المدينة التي احتوت على عشرات المكتبات وعلى مئات الحمَّامات العامة.[٨]

وقد أثرت الأندلس تأثيراً كبيراً في أوروبا، إذ كانت هي الكعبة التي يقصدها الأوروبيون، ليتثقفوا على أيدي العرب، وأقبلوا في شغف على محاكاة النماذج العربية وتأثروا بها بدرجة كبيرة في بناء النهضة الأوروبية الحديثة.

وهذه شهادة من عالم أوروبي غير مسلم يقول ريتشارد كوك، حول دور العرب في الأندلس:

((تدين أوروبا بالشيء الكثير لإسبانيا العربية، إذ حملت قرطبة مصباح العلم وضاء في زمان كان العلم فيه في بلدان أوروبية خافتاً كبصيص نار مختنق، إن التطور الخلاق الذي استطاع أن يقيم صرحاً كالحمراء، ويبني مسجداً للعبادة كجامع قرطبة،

إنما يعطينا مثلاً للفارق البعيد، بين هؤلاء والهمجية الطليقة التي كان يتردى فيها الفرنجة والنورمان، بما فيها من غليظ الأخلاق وفظاظة المزاج، والميل الشديد نحو خشونة العيش، ولقد استطاع نظام الحكم العربي أن يخلق طرازاً من المدنية كان نسيجاً وحده في أوروبا، حتى لقد هُيأ لإسبانيا أن تكون الدولة الوحيدة في أوروبا، التي أفلتت من عصور الظلام))[٩].

أما المستشرقة الألمانية زيغريد هونكه فقد اعترفت بفضل عرب الأندلس على النهضة الأوروبية إذ تقول:

((ولم يبدأ ازدهار الغرب ونهضته إلا حين بدأ احتكاكه بالعرب سياسياً وعلمياً وتجارياً.واستيقظ الفكر الأوروبي على قدوم العلوم والآداب والفنون العربية من سباته، الذي دام قروناً ليصبح أكثر غنىً، وجمالاً وأوفر صحة وسعادة.[١٠]

ولم يقتصر إسهام العرب في النهضة الأوروبية الحديثة على إسبانيا فقط، بل امتد أثره في اتجاهين إلى القارة الأوروبية حينما أقامت امبراطورية سيطرت على الشطر الأكبر من أوروبا في ظل الأسرة النمساوية، ثم نحو أمريكا التي كان من عجيب الصدف التاريخية.أن الكشف عنها تم في سنة ١٤٩٢م، سنة سقوط غرناطة في أيدي الإسبان.

ولم تمض سنوات على هذا الكشف حتى كانت إسبانيا والبرتغال تسيطران على القسم الأعظم من القارة الأمريكية من كاليفورنيا في الشمال حتى أرض الغار في أقصى جنوب القارة، وكان من الطبيعي أن يحمل الفاتحون الجدد كثيراً مما استقر في دمائهم ونفوسهم من عناصر عربية ومن رواسب حضارية عربية.[١١]

٢ - صقلية:

وأما الميدان الثاني للقاء العرب بغيرهم من الأمم الأوروبية فقد كانت جزيرة صقلية والشطر الجنوبي من شبه الجزيرة الإيطالية، لقد جاء العرب إليهما من تونس عام ٨٢٧ م، وبقيت جزيرة صقلية تحت السيادة العربية أكثر من قرنين ونصف حتى عام

١٠٩١م عندما استعادها النورمانديون لأوروبا، وقد تكررت في صقلية ظاهرة التأثير العربي الإسلامي على أوروبا، على نحو ما رأيناه في الأندلس وإن كان على مستوى أقل.

ومما يذكر، أن سكان صقلية تحسنت أحوالهم في فترة السيادة العربية على الجزيـرة، وازداد عدد المسلمين في الجزيرة بعد الفتح لتدفق المستوطنين مـن شـمال أفريقيـا، وكذلك نتيجة لاعتناق معظم سكان الجزيرة للـدين الإسـلامي، ولمـا زار الرحالـة المشرقي (ابن حوقل) صقلية في منتصف القرن العاشر الميلادي أي بعد قرن ونصف القرن من بداية الفتح الإسلامي لاحظ أن في "مدينة بلرم(باليرمو) ثلاثمائـة مـسجد ونيفاً" مما يدل على مدى التسامح الديني والارتقاء الحضاري، كما تميزت بالازدهـار الزراعي والنشاط التجاري.(١٢)

أحدث العرب تغييراً مهماً في نظام ملكية الأرض وتوزيعها والمفردات العربية الكثيرة في اللهجة الصقلية شاهد على اهتمام العرب بالزراعة، فقد أدخلوا إلى الجزيرة عـدد من النباتات الجديدة، كما وسّعوا من رقعة الأراضي المزروعة باستخدام وسائل الري وعندما استولى النورمان على صقلية، كانوا حديثي العهد بالحضارة، فإنهم اعتمـدوا على المسلمين في الإدارة والدواوين والبلاط الملكي، وفي أعمال البناء والتشييد وكان ملك صقلية (روجر الثاني) معجباً بالحضارة العربية، وكان يلبس عباءة ملكية صنعت بدار الطراز في باليرمو طرَّزت على حاشيتها كتابة عربية بالخط الكـوفي والتـاريخ الهجري ٥٨٢(١١٣٤م) وتحت رعاية روجر الثاني صنّف الجغرافي العربي الشريف الإدريسي كتاب (نزهة المشتاق في اختراق الآفاق) كما صنع له كـرة أرضـية مـن الفضة وظلت العملة العربية وهي المعروفة بالرُباعي العملة المتداولـة فـي صـقلية وجنوب إيطاليا، تماماً كما كانت المثاقيل المرابطية والموحدية العملة المتداولـة فـي ممالك إسبانيا المسيحية حتى بعد تقلص نفوذ المسلمين وأراضيهم في الأندلس.(١٣)

وفي سنة ١١٨٥م، مر الرحالة الأندلسي ابن جبير بجزيرة صقلية على عهد ملكها النورماني وليم الثاني أي بعد نحو قرن من خروج السيادة على الجزيرة من أيدي العرب فذكر: (أن الملك يقرأ ويكتب بالعربية، وعلامته... الحمد لله حق حمده وكانت علامة أبيه: الحمد لله شكراً لأنعمه).[١٤]

وبعد النورمان، وفي عهد الإمبراطور فريدريك الثاني (حكم من ١٢١٥-١٢٥٠م) وكان محباً للثقافة العربية فحافظ على تراثها،وأقام الصلات الواسعة مع سلاطين المسلمين، وأسس فريدريك في سنة ١٢٢٤ جامعة في نابولي وجعل منها أكاديمية لنقل العلوم العربية إلى العالم الغربي: وانتشر تأثير الفلسفة الرشدية في شمال شرقي إيطاليا بما في ذلك البندقية وفرارا، واستمر هذا التأثير حتى نهاية القرن السابع عشر.

أما في جنوب إيطاليا فكان أول رائد لحركة الترجمة في جنوب إيطاليا تاجراً تونسياً اهتم في الطب وزار سورية والعراق والهند وجمع الكثير من الكتب التي تتعلق باهتمامه، ثم أبحر إلى جنوبي إيطاليا حاملاً معه شحنته النفيسة من المخطوطات ودخل سلك الرهبنة وأطلق على نفسه اسم «قسطنطين الإفريقي» عام ١٠٨٧ ثم اعتكف في دير قرب بالرمو، وانكب على ترجمة الكتب من العربية إلى اللاتينية وكان هذا عمله أساساً لمدرسة سالرنو في الطب التي اتجهت إلى دراسة الطب العربي، وقد ترجم قسطنطين قسماً كبيراً من كتاب (الملكي) لعلي ابن عباس وكتاب طب العيون لحنين بن إسحاق، كما ترجم عن العربية كتباً يونانية الأصل كشروح أبقراط وجالينوس.[١٥]

إن دور صقلية في انتقال التراث الفكري العربي إلى بقية بلدان أوروبا كان له الشأن الكبير، وبعد خروج العرب منها ظلت صقلية تعيش فسحة اللقاء وظهرت عظمة مملكة صقلية النورمانية في القرن الثاني عشر الميلادي إذ ساعدت بفضل العرب المسلمين على قيام حركة النهضة الإيطالية مبكراً في أوروبا.

٣ - الشرق العربي:

وإذا كان الميدانان السابقان على الأرض الأوروبية، فإن الميدان الثالث كان جزءاً من الوطن العربي نفسه حيث دارت الحروب الصليبية مدة تقرب من قرنين كاملين بين عامي (١٠٩٥-١٢١٩١).

لقد أنشأ الصليبيون في الشرق العربي ممالك ودويلات على طول المنطقة الساحلية من بلاد الشام وفي الداخل، وعلى الرغم من أن الصليبيين قصدوا الشرق العربي للحرب لا لطلب العلم، فقد أتاحت الحروب الصليبية فرصة ممتازة للتعارف بين الجانبين ويبدو أن الصليبيين الأوروبيين فوجئوا بأن الشرق العربي الذي أرادوا (حسب زعمهم) إنقاذ مهد المسيح منه، كان على درجة كبيرة من الرقي والتقدم في مختلف ميادين الحضارة.

وفي هذا السياق يذكر غوستاف لوبون بأن الحروب الصليبية لم تكن سوى نزاع عظيم بين أقوام من الهمج وحضارة تعدّ من أرقى الحضارات التي عرفها التاريخ.[١٦]

وتجلّت التأثيرات الحضارية العربية المشرقية في الغرب الأوروبي في تطور فن الحرب لاسيما فيما يتعلق ببناء القلاع ذات الجدران المزدوجة، كما أخذوا عن العرب طريقة جعل المدخل الموصل من باب القلعة إلى داخلها على شكل زاوية قائمة أو جعله ملتوياً بحيث لا يمكن للعدو الذي بباب القلعة رؤية الفناء الداخلي لها وقد شيدت القصور في فرنسا في القرن الرابع عشر على هذا الطراز إضافة إلى أن الصليبيين أخذوا عن العرب صناعة الورق واستخدام البوصلة والاسطرلاب وآلات الرصد واستعمال المجانيق والكباش الهادمة وإرسال الرسائل الحربية عن طريق الحمام الزاجل، ومن الممكن أن يكون المشرق العربي إبّان الحروب الصليبية، هو المصدر الذي أخذ عنه الغرب الأوروبي ألعاب المبارزة، كذلك نلاحظ كثرة استعمال الشارات والرنوك في الغرب الأوروبي نتيجة للاتصال بالعرب في بلاد الشام.[١٧]

ونقل الصليبيون معهم تقنيات جديدة مثل طاحونة الهواء وصـناعة الزجـاج الملـون وأخذوا زراعات جديدة أيضاً مثل القطن والمشمش والأرضي شوكي والأرز وقصب السكر.(١٨)

أما في المجال الثقافي، فقد كانت التأثيرات تسير باتجاه واحد، تـأثير الـشرق علـى الغرب، ولعل أبرز ما يمكن أن يكونوا قد استفادوا من الشرق هو سـماعهم لـبعض القصص العربية مثل كليلة ودمنة، أو فصول من القصص الشعبية التي قـدر لهـا أن تُدرج بعد ذلك في مجموعة ألف ليلة وليلة، ويجدر بنا أن نشير إلى أن غيوم التاسـع أول شعراء أوروبا الغنائيين، كان قد أمضى ما يقرب من سنة ونصف في بلاد الشرق في مغامراته الصليبية الفاشلة، وقد كان ذلك كله تأثيره الواضح فيما كان يـنظم مـن شعر ينشده ندماءه وأصدقاءه في مجالسه اللاهية المرفهة.(١٩)

٤ - التوسع العثماني:

أما الميدان الرابع من ميادين الاحتكاك الحضاري بين الحضارة العربيـة الإسـلامية وأوروبا فهو ميدان متأخر وغير مباشر، تمثل بامتداد الدولة العثمانية منـذ منتـصف القرن الخامس عشر في شرق أوروبا (دول البلقان) وصولاً إلى قلب أوروبا في القرن السابع عشر وحصار العثمانيين لعاصمة الإمبراطورية الجرمانية المقدسة فيينـا عـام ١٦٨٣م. وما حمله هذا الامتداد إلى دول أوروبا الشرقية من مظاهر حضارية طابعها عربي إسلامي في الأساس، وبقيت هذه الآثار حتى يومنا هذا شـاهدة فـي اليونـان، وموستار، وكريت، والبوسنة، والهرسك، على إسهامات العرب فـي صـنع عـصر النهضة الأوروبية الحديثة.(٢٠)

لقد أتاحت ميادين اللقاء الأربعة في الأندلس، وصقلية، والمشرق العربـي، ومنـاطق التوسع العثماني، والتي امتدت قروناً عديدة، فرصاً عديدة للمجتمع الأوروبي للنهوض من عصور الظلام التي سادت في العصور الوسطى والانطلاق والمشاركة في مختلف

ميادين الفكر والعلم، وأبرز ما يستوقف الباحث في مشاركة العرب التاريخية في صنع عصر النهضة الأوروبية هي الأمور التالية وأهمها مجالات الاقتصاد والفكر والأدب والفن.

ثالثاً: إسهام العرب في النهضة الاقتصادية الأوروبية:

لقد أثرى العرب الحياة في شبه الجزيرة الايبرية في مجالات الزراعة والصناعة والتجارة، وأن المفردات الكثيرة الباقية في الإسبانية والبرتغالية والمتصلة بالحياة المادية تبين إلى أي مدى أسهم العرب في الأمور الاقتصادية ومنها:

أ- الزراعة والتقنيات الزراعية:

أحدث العرب في أوروبا (ثورة زراعية) حينما أدخلوا إلى حقول الأندلس الخصبة زراعات جديدة من بينها القطن والأرز والذرة والقمح وقصب السكر والتوت والموز والبرتقال والليمون، وأصبحت إسبانيا جنة واسعة بفضل أساليب العرب الزراعية الجديدة.(٢١)

وأدخل العرب نظام الدورات الزراعية كزراعة الذرة بعد زراعة القمح شتاءً، واستخدموا الوسائل الحديثة للري فحفروا الآبار وشقوا القنوات ووسعوا شبكتها، فازدادت بالتالي مساحة الأراضي المروية والمحاصيل الزراعية، وزادت مداخيل الفلاحين وارتفع مستوى المعيشة، كما برع العرب في تأليف الكتب الزراعية وتصنيفها وفقاً لأنواع التربة وما يصلح للزراعة فيها.كما استصلح العرب المرتفعات وسفوح الجبال في الزراعة، ولم يتركوا شبراً إلا واستثمروه.(٢٢)

وفي اللغة الإسبانية الكثير من الكلمات العربية التي لها علاقة بوسائل الري كالساقية Acequia والبركة Alberca والناعورة Noria، والسد Azud، ويلاحظ أن اسم شجرة الزيتون بالبرتغالية لاتيني الأصل Olivera، بينما ثمرها وزيتها من العربية , Azeite

azeitona. وأدخل العرب إلى أوروبا القمح الصلب، وهو المعروف باسم ((دَرْمَــق)) والذي انتقل إلى القشتالية باسم adargama ، ومن مزاياه تحمله للحرارة والجفاف.[٢٣]

إن أولى الحدائق النباتية الملكية (Royal Bitanical Gardens) في أوروبا ظهرت في الأندلس في القرن الحادي عشر للميلاد في طليطلة، ثم في اشــبيلية، وهــي مــزارع مدادية لتأقلم النبات التي كانت تجلب من المشرق العربي، أما في أوروبا الغربية فلــم تعرف مثل هذه الحدائق إلا في منتصف القرن السادس عشر، حين بدأت تظهر بتأثير النمط العربي في المدن الإيطالية.[٢٤]

واهتم العرب بشكل خاص بتربية الأغنام والخيول فاشتهرت في إسبانيا أغنام المرينــو التي تعتبر اليوم في مقدمة أغنام العالم من حيث جودة صوفها وبفضل احتكار اســبانيا لهذا النوع من الأغنام، فإنه سيطرت على السوق العالمي من منتصف القرن الخــامس عشر حتى القرن الثامن عشر، إن أغنام المارينو أدخلت إلى إسبانيا من خلال المغرب العربي، وسمّيت باسم قبيلة بني مرين، إحدى قبائل زناتة في المغرب الأوسط.[٢٥]

إن نظام الرعي في إسبانيا من أصل مغربي، وترى المستشرقة الألمانية هونكه بــأن العرب أول من أجرى التجارب على الإبل والخيل، ومارسوا التفريخ الصناعي، ممــا نعرفه نحن اليوم في القرن الحادي والعشرين.[٢٦]

وبالنسبة لجزيرة صقلية، فإن الحكم العربي للجزيرة كان في رأي المستشرق الإيطالي غابرييلي إيجابياً ومفيداً، بفضل التغييرات التي أدخلها على الأوضاع الاقتصادية فــي الجزيرة، حيث ألغى نظام الإقطاع، وشجع على تملك مساحات زراعية صغيرة، وأحيا الزراعة وأغناها بأساليب ومحاصيل جديدة، ففيها غــرس العــرب أشــجار الليمــون والنارنج، كما أدخلوا زراعة قصب السكر والأرز والقطن وأشجار التوت وتربية دودة القز والفستق الحلبي والبطيخ، وما زال النارنج يعرف في صقلية naranzu ، وتــشهد بالدور الكبير الذي قام به العرب في الاقتصاد الزراعي في صقلية الألفــاظ العربيــة

العديدة المتعلقة بالزراعة والباقية في اللهجة الصقلية مثل المعصرة mazzara، والساقية zachia، والناعورة noria (٢٧)

ب- النهضة الصناعية:

تُعدّ صناعة الورق التي ساهم فيها العرب في تطور النهضة الصناعية الأوروبية من أهم المساهمات الهامة، إذا لولا الورق لما استطاعت المطابع أن تقوم بعملها، ولا انتشرت الكتب والمعرفة بين الأوروبيين.لقد أخذ العرب صناعة الورق عن الصينيين، وأنشأ أول مصنع للورق في بغداد في عهد الخليفة العباسي هارون الرشيد في أواخر القرن الثامن الميلادي، وسرعان ما انتشرت صناعته في المغرب والأندلس وصقلية، وكانت مدينة شاطبة(قرب بلنسية) بشرق الأندلس تشكل أهم مراكز صناعة الورق في الأندلس، وما زال الورق الجيد يُعرف في المغرب العربي بالورق الشاطبي، ويذكر الإدريسي صناعة الكاغد (الورق) بمدينة شاطبة، فيقول: إنه يُعمل من الكاغد، ما لا يوجد له نظير بمعمور الأرض ويعمَّ المشارق والمغارب.(٢٨)

وجدير بالذكر أن الكلمة العربية (رِزمْة) أي حزمة من الورق- انتقلت إلى الإسبانية فأصبحتRESMA، ومنها إلى الفرنسية القديمة RAYEME، ومن هذه إلى الإنكليزيةream.

كما أخذت أوروبا صناعة المنسوجات الحريرية عن العرب، وأنشئت مصانع في فرنسا وألمانيا وإيطاليا لهذه الغاية، وكانت مدينة المريّة المركز الرئيس لصناعة المنسوجات في الأندلس، وكان على منتجاتها طلب كبير من جانب الملوك والنبلاء في أوروبا يقول الإدريسي: إنه كان بمدينة المريّة ((من طُرز الحرير ثمانمائة طراز، يُعمل بها الحلل، والديباج، والأصبهاني، والجرجاني، والستور المكللة، والثياب المعينة، والخُمُر والعتابي والمعاجُر أنواع الحرير)).(٢٩)

وانتقلت صناعة تكرير السكر من بلاد الشام إلى أوروبا عن طريق الحروب الصليبية، وكان الأوروبيون يستعملون قبل ذلك العسل للتحلية، ولم يعرف الأوروبيون السكر إلا في أوائل القرن الرابع عشر الميلادي، وفي تسميات السكر بمختلف اللغات الأوروبية (zucker) مع بعض التحريف إلا دليل على انتقاله إلى أوروبا عن طريق العرب.[٣٠]

كما انتقلت صناعة الزجاج والصباغة المتقنة وصناعة السلاح تدريجياً إلى أوروبا ولو أتيحت لنا فرصة التجوال في المتاحف العالمية لوجدنا التحف الفنية من الزجاج العربي كالآنية على صورة الديك مع الأظافر المعكوفة ونقش عليها اسم الخليفة العزيز بالله الفاطمي والموجودة في كنيسة (القديس ماركو) في البندقية، ويوجد في المتحف البريطاني وفي متحف فكتوريا وألبرت نماذج عربية من الزجاج يمكن دراستها والإطلاع على تطور الصناعة العربية ومدى إسهامها في النهضة الصناعية الأوروبية.[٣١]

ج- التجارة:

إن من أهم عوامل ازدهار التجارة في الدولة العربية المترامية الأطراف الموقع الاستراتيجي الهام على الطرق التجارية العالمية، واتساع رقعة الدولة، وما يتبع ذلك من تنوع في الإنتاج الصناعي والزراعي، إن وحدة النقد واستعمال الدينار والدرهم من الذهب والفضة وعدم وجود حواجز جمركية، كل ذلك كان حافزاً قوياً على النشاط التجاري، ومن المهم أن نقّدر دور التجار العرب وما أسدوه من أعمال ممتازة على صعيد النهضة التجارية في أوروبا، وأصبح من المؤكد ما كان للنقود العربية من أهمية بالغة في تبادل السلع بين التجار العرب وبين الفايكنغ في شمال أوروبا (منطقة بحر البلطيق) بعد العثور على كميات كبيرة من الدنانير العربية في هذه المنطقة.لقد كان للدينار العربي أثر كبير على اقتصاد أوروبا، ولعب دوراً رئيساً في المبادلات

التجارية الدولية، وقلّده الأوروبيون في عملاتهم كالفلورين والدوقة الإيطاليتين، كما قلد الصليبيون في المشرق الدنانير الفاطمية.(٣٢)

أما في شمال إسبانيا فقد ظهرت عُملة تعرف باسم maneusos (من العربية المنقوش) وهي تسمية شاعت في بعض ممالك إسبانيا المسيحية للدينار العربي في فترة ملـوك الطوائف.ويؤكد غوستاف لوبون المؤرخ الفرنسي بأن لصلات البندقية التجارية الوثيقة بالمشرق العربي هو سبب عظمتها وتقدمها في التجارة بين أوروبا والمشرق.(٣٣)

إن وجود عدد من المفردات العربية الاقتصادية في مختلف اللغات الأوروبيـة دليـل على أنه كان للتجارة والتقاليد العربية تأثير عميق على الحياة الاقتصادية وتطورها في البلدان الأوروبية، فالكلمة الإيطاليةzecca مشتقة من (دار السكة)، وكلمـة cheque مشتقة من العربية (صك) والكلمة الهولندية wissal من (وُصْل) والمصطلح الجمركي الألماني Tariff من العربية (التعرفة).(٣٤)

رابعاً- دور العلوم التطبيقية العربية في الفكر الأوروبي الحديث

إن أبرز ما قدمه العرب في تكوين الفكر الأوروبي في مختلـف فـروع العلـم هـو الرياضيات والفلك، والطب والصيدلية والفيزيـاء والكيميـاء والجغرافيـة والملاحـة البحرية وعلم النبات وغيرهم مما دفع الحضارة الأوروبية إلى الأمام.

أ- في مجال الرياضيات والفلك:

كان للعرب الفضل الأكبر في إدخال النظام العشري للعدد إلى أوروبـا وقـد دخلـت الرياضيات العربية إلى أوروبا على يد (ليوناردو دي بيزا) في القرن الثالـث عـشر عرف العرب الصفر ومنه اشتقت كلمتا Zero و Cipher قبل أن يعرفه الغرب بثلاث قرون، وأقر علماء الغرب أن فكرة الصفر، تعد من أغلى الهدايا الفكرية، التي قـدمها العرب إلى الغرب الأوروبي، وكان العرب قد استخدموا لفظ (الصفر) للدلالة على (لا

شيء) منذ العصر الجاهلي، وقام العرب باستخدامه في القرن الثامن الميلادي في عمليات الحساب فكانوا يرسمونه على هيئة حلقة أو دائرة كما ذكر الخوارزمي، الذي قام بشرح كيفية استخدام الأعداد الجديدة بما فيها الصفر، في بحث له ترجمه الأوروبيون إلى اللاتينية في القرن الثاني عشر، إن الخوارزمي كان أول من برز في علمي الرياضيات والفلك، وقد عرف عند الأوروبيين باسم Algorismus وكلمة (الجبر Algebra) مشتقة من أحد مؤلفاته وقد اقتبس العالم الأوروبي الكسندر دي فيلادي نحو سنة ١٢٢٠ م، من مؤلفات الخوارزمي علم الحساب، كما استفاد من الخوارزمي عامل الرياضيات حنا الهالفسكي نحو سنة ١٢٥٠م وبقي إنتاجهما العلمي مرجعاً لتلقين الحساب في غرب أوروبا عدة قرون من السنين كما ترجم جيرار الكريموني كتاب (الجبر والمقابلة) للخوارزمي الذي عاش في عصر المأمون وتوفي عام ٨٤٩ م وعاش في الأندلس عالم الرياضيات الكبير أبا القاسم مسلمة المجريطي ت ١٠٠٧م، نسبة إلى مجريط أي مدريد، فكان إمام الرياضيين في الأندلس في وقته، وكان يُلقب بالحاسب.[٣٥]

واشتُهر جابر بن أفلح بما قدمه في ميدان علم المثلثات، وهو علم حقق فيه العرب تقدماً كبيراً وكان الإنجليزي روبرت أوف تشستر أول من استعمل في القرن الثاني عشر المصطلح العربي (جَيْب) في علم المثلثات مترجماً إلى Sine ،أما في علم الفلك فقد طبق العرب حسابات على الأرصاد الفلكية، وصنعوا آلات جديدة للرصد، مما أدى بهم إلى كثير من الاكتشافات وإلى تعديل شامل لفلك بطليموس ووضعوا كتباً في ذلك ترجمها الأوروبيون واستخدموا المصطلحات العربية مثل الاسطرلاب وأسماء النجوم ومجاميعها.[٣٦]

وتركزت أعمال علماء الفلك العرب حول الزيج- الجداول الفلكية- وأعدّ البتاني، Albateginus في حدود سنة ٩٠٠ م جداول دقيقة إذ اكتشف تغيير أوج الشمس وحَسَبَ السنة بمقدار ٣٦٥ يوماً وخمس ساعات و ٤٦ دقيقة و ٢٤ ثانية، وقد

أُستخدمت ملاحظاته عن الخسوف والكسوف لأغراض المقاربة حتى عـام ١٧٤٩ م في أوروبا.[٣٧]

ومن أهم الفلكيين العرب المسلمون الذين أفادوا علماء أوروبا بعلمهم وإبداعهم العـالم الأندلسي الزرقالي Arzachel (ت ١٠٨٧م)، وهو الذي اخترع الاسطرلاب المعروف بالصفحة وله رسالة في الموضوع ترجمت إلى اللاتينيـة فـي مونبلييـه، واقتـبس كوبرنيك عن كل من البتاني والزرقالي في كتابه في (دورة الأفلاك) وقد ترك العرب أثارهم الخالدة في أسماء كواكب، ومعظمها باللغات الأوروبية تحمل أسـماء عربيـة كالعقرب، والجدي ، والطائر، والذنب، والفرقد.[٣٨]

ب- في مجال الطب والصيدلة:

قام الأطباء العرب باكتشافات بارزة في الطب، جعلت طـلاب الطـب فـي أوروبـا يعتمدون عليهم لعدة قرون، فقد نقل العرب الطب اليوناني وطوّروه وعَـرَف الطـب العربي موسوعات طبية تُرجمت كاملة إلى اللاتينية وفي مقدمتها كتاب (القانون) لابن سينا، الذي جمع خلاصة الطب عند العرب، واليونان، والسريان، والأقبـاط، وضـم ملاحظات جديدة عن الالتهاب الرئوي والسل، وقد ترجم الأوروبيون هذا الكتاب فـي القرن الثاني عشر وبقي يدُرَّس في جامعة يينا (Jenna) بألمانيا حتى القـرن التاسـع عشر.[٣٩] ونود الإشارة أيضاً إلى أن ابن رشد كان أول من قال: إن بعض الأمراض المعدية مثل الجدري الأسود قد تمنح الجسم حصانة مدى الحياة.

ويُعدُّ الرازي Rhazes أول وأعظم أطباء المدرسة الطبية العربية، وله أكثر من مئتي مصنف في الطب، أشهرها مقالته عن الجدري والحصبة التي تُرجمت إلى اللاتينية في فترة مبكرة، وطُبعت في أوروبا أكثر من أربعين مرة ما بين عـامي ١٤٩٨-١٨٦٦ وأعظم مؤلفاته (الحاوي) وهو موسوعة عن سائر العلوم الطبية، وقد ترجمـت فـي

صقلية عام ١٢٧٩م إلى اللغة اللاتينية، وطبع مراراً حتى منتصف القرن السادس عشر، وذلك فإن تأثيره في الطب الأوروبي كان كبيراً جدا.[٤٠]

وفي الأندلس اشتهر من بين أطبائها الزهراوي، وابن زهر، وابن الخطيب ويعد ابو القاسم الزهراوي (ت ١٠١٣م) رائد علم الجراحة، وكان لمصنفاته في الجراحة أثر كبير في أوروبا حتى القرن الثامن عشر، حيث عُرف باسم Albucasis المحرفة عن كنيته (أبو القاسم) ويعتبر كتابه ((التعريف لمن عجز عن التأليف)) موسوعة طبية، وقد ترجم إلى اللاتينية، وظل قروناً الكتاب المعتمد في الجراحة في سالرنو ومونبيلييه وغيرهما من مدارس الطب في أوروبا، والكتاب يشتمل على ثلاثين مقالة، أشهرها المقالة الثلاثون عن الجراحة، التي ترجمها إلى اللاتينية جيرارد الكريموني في طليطلة في أواخر القرن الثالث عشر، وكان لها تأثير كبير على الجراحين الإيطاليين والفرنسيين. إن كتاب الجراحة هذا كان أهم كتاب في الطب، وصاحبه أول مؤلف جعل الجراحة علماً قائماً بذاته مستقلاً عن الطب، قائماً على أساس التشريح، ووصف للآلات الجراحية والعمليات الجراحية، ومن طريف ما يذكر أن ملكة البشكتس- طوطة- اضطرت إلى زيارة قرطبة في عهد الخليفة عبد الرحمن الناصر عام ٩٥٨م مصحوبة بحفيدها غرسيه بن شانجه، الذي كان يشكو من بدانة مفرطة مما نفر منه رعيته، فعالجه طبيب الناصر مما كان يشكو منه، ولم يكن له ليعالج في غير قرطبة، وهكذا استعاد غرسيه على حد قول المستشرق الهولندي دوزي، وسامته وعرشه.[٤١]

وعلى أثر انتشار وباء الطاعون في أوروبا ومنطقة البحر المتوسط في منتصف القرن الرابع عشر الميلادي، عزا الأوروبيون انتشار الوباء إلى اليهود، أو إلى الأجرام السماوية، أو إلى غضب الله من آثام البشر، إلا أن ابن الخطيب، العالم والوزير الغرناطي الشهير المتوفى سنة ١٣٧٤م كتب رسالة أكد فيها أن الوباء ينتقل عن طريق العدوى، وفي عام ١٣٨٢م نشر أستاذ بجامعة مونلييه، المتأثرة بمعارف

الأندلس، كتاباً عن الطاعون، قال فيه بانتشار الوباء عن طريق العدوى، ونفى التـأثير المزعوم للنجوم وغيرها.[٤٢]

وقد ساهم أطباء بالرمو في نمو وتطور أقدم مدرسة للطب في أوروبا، وهي مدرسـة سالرنو بجنوب إيطاليا، وبدأت بترجمة المؤلفات الطبية العربية في إيطاليا منذ مطلـع القرن الحادي عشر الميلادي، ويذكر اسطفان الأنطاكي سنة ١١٢٧م أن علماء الطب يوجدون في الدرجة الأولى في صقلية وسالرنو، إن حرص فريـدريك الثـاني ملـك صقلية على صحته جعله يولي عناية خاصة للجراحة والطب وهو الذي أحيا مدرسـة الطب العربي في سالرنو، وأنشأ فيها قسم للتشريح كما أسس جامعـة نـابولي سـنة ١١٢٤م وأودع فيها مجموعة من المخطوطات العربية.[٤٣]

إن أشهر علماء النباتات والصيدلة في الأندلس- بل في العالم العربي الإسلامي كـان ابن البيطار الذي ترك لنا كتابين عن الحشائش الطبيـة أودع فيهـا حـصيلة بحوثـه وتجاربه وملاحظاته، تناول فيها نحو ١٤٠٠ مادة نباتية من بينها ٣٠٠ مادة جديدة.

ج- في مجال الفيزياء والكيمياء:

وفي الكيمياء والفيزياء فللعرب أثر واسع في تكوين الفكر الأوروبي، وأشهر علمـاء العرب في هذا المجال هو الحسن بن الهيثم (٩٦٥-١٠٣٩م)، وتعد كتبه مـن أوائـل الكتب التي ترجمت إلى اللاتينية وخصوصاً كتابه (المناظر)، الذي تضمن نظريـات عن العدسات والبصريات والمرايا السنوية والمخروطية وضوء القمر، وكان لكتابـات ابن الهيثم تأثير كبير على علماء الغرب الناشئين لاسيما روجر بيكون كما نقد نظريـة اليونان عن آلية الرؤية.

وكان ابن الهيثم أول من استخدم الغرفة المظلمة لرصد الخسوف، ونقـد نظريـة أن الشعاع ينبعث من العين بنظرية تقول: إن الأجسام هي التي تبعث ضوءها الخاص أو المنعكس في كل اتجاه، وما تتلقاه العين هو الذي يجعلها تبصر.[٤٤]

وفي الكيمياء، قام العرب باكتشافات هائلة من بينها الماء الملكي، وحمض الكربون، وحمض الآزوت، ونترات الفضة، وكان جابر بن حيان (ت ٧٧٦م)، أشهر الكيمائيين العرب الذي عرفتهم أوروبا فقد ترجمت كتبه إلى اللاتينية وظلت تعتمد كمراجع حتى القرن السابع عشر، وهو صاحب الفضل في معرفة أوروبا لملح النشادر وماء الذهب والبوتاس، وزيت الزاج، ومن كتبه التي ترجمت كتاب(السبعين)، وكتاب (الخواص الكبير)، كذلك الأمر بالنسبة لكتب الرازي، والتي أخذ منها الأوروبيون تقسيم المواد الكيمائية إلى نباتية وحيوانية ومعدنية ومشتقة ومن أهم كتبه التي ترجمت كتاب (سر الأسرار).[٤٥]

د - في مجال الجغرافية والملاحة البحرية:

استفاد الأوربيون كثيراً من كتب الجغرافيا والرحلات العربية، فلم تعرف أوروبا ما في داخل قارة إفريقيا إلا عن طريق الكتابات العربية، التي ظلت مرجعهم الوحيد عن هذه المناطق حتى القرن التاسع عشر، وكروية الأرض لم تكن أمراً مسلماً به عند الأوربيين في الوقت الذي كان فيه الجغرافيون العرب يُجمعون على هذه الحقيقة فلو لم يُشع العرب نظرية كروية الأرض، لما خطر ببال كريستوف كولومبوس، أن الاتجاه غرباً يمكن أن يؤدي به إلى الهند، ولما اكتشف بالتالي العالم الجديد، وللإدريسي فضلٌ كبير إذ حصل الأوربيون من كتابه (نزهة المشتاق في اختراق الآفاق) على معلومات دقيقة نسبياً عن الهند، والصين، والنصف الشمالي من أفريقيا، مما استمده الإدريسي من كتب الجغرافيين والرحالة المسلمين، ومما دوّنه نتيجة لرحلات قام بها هو شخصياً ومما أخذه الأوروبيون عن العرب في علوم الملاحة هبوب الرياح الموسمية في المحيط الهندي في اتجاهين مختلفين في موسمي الصيف والشتاء، سموها (Monsoon) (من مَوسْم)، فاستفادوا بذلك في حركة الكشوف البحرية والوصول إلى الهند من ساحل إفريقيا الشرقي.[٤٦]

أما البوصلة فقد تمَّ تطويرها على أيدي العرب والأوروبيين، وكان يعتقد إلى عهد قريب أنها من اختراع الصينيين، ولكنه تبين أن الملاحين الصينيين استعملوها نحو سنة ١١٠٠ م بعد أن أخذوها عن العرب، إذ كان الصينيون يتاجرون منذ القرن التاسع الميلادي، مع منطقة الخليج والبحر الأحمر.

وبالنسبة لأشرعة المراكب، نقل العرب إلى البحر المتوسط حصيلة تجاربهم في المحيط الهندي ففي ملاحة المحيط الهندي عُرف الشراع المثلث الشكل المسمى Lateen، فأدخل العرب إلى البحر المتوسط المراكب التي تستعمل هذا النوع من الشراع، Lateen – caravel ومن مزاياها قدرتها على السير في مواجهة الرياح، بينما المراكب التي تستخدم الأشرعة المربعة فإنها لا تصلح للسير إلا في اتجاه الرياح فأخذ بناة السفن في أوروبا ذلك عن العرب وطوروه بحيث تسنى بناء سفن كبيرة تجتاز المحيط الأطلسي، ولاسيما من قبل الإسبان، والبرتغاليين، في النصف الثاني من القرن الخامس عشر، ومزجوا بين النوعين من الأشرعة، كما أن الخرائط الملاحية المعروفة باسم Portoland فقد طورها الجنوبيون أخذاً عن خرائط العرب المسلمين ومما ذكر في هذا الصدد أن (دار الصناعة) وهي دار بناء المراكب عند العرب- انتقلت إلى معظم اللغات الأوروبية بهذا المعنى، فهي بالألمانية Arsenal في الإيطالية Arsenale وفي الإسبانية Larsena لقد تسنى للبرتغاليين إحراز كشوفاتهم البحرية بفضل اقتباس طريقة بناء المراكب العربية التقليدية في غرب الأندلس، فعلى أساسها استطاع الأمير البرتغالي هنري الملاح بناء المراكب السريعة المسماة Caravels ، وهي مراكب شراعية سريعة ومن المعروف أن الأمير هنري الملاح استعان بأحد رسامي الخرائط اليهود واسمه ابراهام كربسك- من جزيرة ميورقة استدعاه إلى لشبونة لهذا الغرض ولاشك أن هذا الرسام اليهودي كان على إطلاع على الخرائط العربية في المغرب والأندلس.(٤٧)

ولابد من الإشارة إلى كتاب (وصف إفريقيا) للحسن الوازن- المعروف بليو الأفريقي-، الذي ألفَّه بالإيطالية معتمداً على مسودة للكتابات العربية كانت في حوزته حينما أسره القراصنه الإيطاليون قرب جزيرة جربة التونسية عام ١٥١٨م، ومنذ ظهور الكتاب أدرك الأوروبيون أهميته وأفادوا مما فيه من معلومات أوردها شاهد عيان عن أراضي- وبخاصة السودان الغربي- كانوا يجهلونها تماماً، والكتاب منجم عن المعلومات الجديدة التي طالما كان يبحث عنها الأوروبيون، وظل مدى قرنين ونصف القرن لا غنى عنه لكل مكتشف أوروبي له اهتمام بأفريقيا.[٤٨]

كما لا ننسى في هذا السياق أن نعطي نموذجاً رائعاً لمدى تأثير العرب في الملاحة الأوروبية في عصر النهضة أشهر ملاحي العرب(شيخ علم البحر) أحمد بن ماجد، الذي عاش في الفترة ما بين (١٤٢٤-١٥٠١م) وكان ربان سفينة فاسكو دوغاما البرتغالي في رحلاته الاستكشافية في أعالي البحار، وتمكن من الوصول إلى الهند في آب ١٤٩٨.[٤٩]

ولد أحمد بن ماجد في جلفار (رأس الخيمة) حوالي عام ١٤٣٤ وقضى معظم حياته أستاذاً ومرشداً ملاحياً في غرب المحيط الهندي والبحر الأحمر، وعندما وصل أوائل الملاحين البرتغاليين الذين بدءوا عصر الاكتشافات الجغرافية الأوروبية إلى سواحل أفريقيا الشرقية عام ١٤٩٨م ذُهلوا من المستوى الحضاري الذي بلغته هذه المناطق، وكان فاسكو دوغاما وبحارته يشاهدون معالم الحضارة. وفي ماليندي لقي فاسكو دوغاما ورجاله ترحيباً من حاكمها المحلي فقرروا الإقامة هناك إلى أن يجدوا مرشداً يمكن الاعتماد عليه ليقودهم إلى سواحل الهند.[٥٠]

وتشير المصادر العربية إلى أن أحمد بن ماجد تصادف وجوده في أثناء زيارة فاسكو دوغاما، وإن الملاح البرتغالي أُعجب بغزارة علمه وشجاعته، وبما لديه من الخرائط والآلات، وطلب إليه أن يقوده في أول رحلة تتم عبر المحيط بين أوروبا والهند، وقد

كانت الدوافع العلمية هي الحافز الأساس لقبول أحمد بن ماجد بهذه المهمة، التي فتحت آفاقاً جديدة في تاريخ العالم البحري، والتي جعلت من أحمد بن ماجد شخصية تاريخية اسطورية[٥١].

ويذكر كراتشكوفسكي بأن أحمد بن ماجد قد اكتسب شهرة كبيرة في سواحل الجزيرة العربية استمرت إلى ما بعد عصره بقرون عديدة حيث اعتمد الملاحون في أوروبا على كتاب ((الفوائد في أصول علم البحار)) حتى نهاية القرن الثامن عشر، واستفادوا من مؤلفاته وخرائطه في تطوير وازدهار علم الملاحة والبحار.[٥٢]

وهكذا كان لعلم الملاحة البحرية العربي الأثر البارز للتقدم العلمي في أوروبا في عصر النهضة، وبدون هذا العلم لما استطاع الأوروبيون أن يقوموا بتلك الرحلات الطويلة والكشوفات الجغرافية عبر الأطلسي، واكتشاف أمريكا، والدوران حول رأس الرجاء الصالح، والوصول إلى الهند.

خامساً: مرحلة الأدب العربي إلى أوروبا وتأثيرها:

أما الحديث عن أثر الأدب العربي في نهضة أوروبا فأرى أن نبدأ بالمستشرقة الألمانية زيغريد هونكه، وهي التي أُعجبت بالحضارة العربية، وقامت بدراسة بعض جوانبها، وجعلت موضوع رسالتها لنيل درجة الدكتوراه في جامعة برلين بعنوان: ((أثر الأدب العربي في الآداب الأوروبية))، وقد أكدت على فضل العرب على حضارة أوروبا بخاصة وعلى الحضارة الإنسانية بعامة في كتابها الشهير الذي ترجم إلى العربية بعنوان: ((شمس العرب تسطع على الغرب))، وتقول في هذا الكتاب:

((إن الناس عندنا- أي في ألمانيا- لا يعرفون إلا القليل عن جهود العرب الحضارية الخالدة ودورها في نمو حضارة الغرب)). وتضيف أنه حان الوقت ((للتحدث عن شعب قد أثَّر بقوة على مجرى الأحداث العالمية، ويدين له الغرب، كما تدين له الإنسانية كافة بالشيء الكثير)).[٥٣]

إن أثر الأدب العربي بدأ واضحاً في الشعر الغنائي الإسباني والفرنسي الذي قلد فيه الشعراء والمغنون نماذج الزَّجَّاجين والوشَّاحين الأندلسيين فظهر ما يسمى بشعراء التروبادور، ومن بين أوائل شعراء التروبادور غيوم التاسع، دوق أكتين المجاورة للأندلس، ثم ماركابرو، وسيركامون، من منطقة غسقونية، المتاخمة لشمال إسبانيا، وعلى ذلك فإن اتصال الجيل الأول من الشعراء الأوروبيين بالحضارة العربية في الأندلس كان اتصالاً مباشراً ولعل لكتاب(طوق الحمامة) لابن حزم القرطبي (ت ١٠٦٣م)، أثراً قوياً في نشأة شعر التروبادور والذي اتسم شعره بالعفة والرقة. وعكس وجهي الحضور العربي وتقاليد شعر الغزل العربي في أرق شعر غزل عرفته أوروبا في مطلع عصر النهضة الحديثة.[٥٤]

ومما يلفت النظر في غزل شعراء التروبادور عاطفة الحب المميزة التي تقترب من العبادة الرومانسية للمرأة، وتعبر عن حالة غرامية شبه مرضية تنشد مثلها الأعلى في السيدة لا في العذراء، وهذا الاتجاه يناقض كما يراه عبد النبي اصطيف ((فيما نعرفه عن الآداب الشعبية الأوروبية، وكذلك يناقض معتقدات الكنيسة ومثلها الأعلى في السيدة العذراء[٥٥]))

ومن الثابت أن دانتي الشاعر الإيطالي كان قد استمد معظم أفكاره في (الكوميديا الإلهية) من مصادر إسلامية كرسالة الغفران لأبي العلاء المعري و((الفتوحات المكية)) لابن عربي، وقد نشطت في قشتالة في النصف الثاني من القرن الثالث عشر في عهد الفونس العاشر المعروف بالفونس الحكيم، وتحت رعايته كتابة التاريخ على الطريقة الحولية، اقتداءً بالطريقة الإسلامية في تدوين التاريخ، فدونت حوليات من أشهرها الحولية التاريخية الكبرى لإسبانيا، وقد اعتمد واضعوها على مصادر تاريخية عربية ككتب الرازي، وتاريخ ابن علقمة الذي كان في بلنسية، وشهد أحداثها ودّون ذلك في كتابه (البيان الواضح في العلم الفادح) الذي لم تصل إلينا من سوى نتف في المصنفات العربية.[٥٦]

كما نشير هنا إلى مكانة اللغة العربية وأهميتها وسرعة انتشارها في أوروبا، إذ أقبل على تعلمها الكثيرون من طالبي العلم في أوروبا، وخير دليل على هذا هو ما قاله الفرو القرطبي(Alvaro Cordobe)، عندما خاطب أبناء بلده الإسبان محذراً من انتشار العربية إذ قال: ((إن إخواني في الدين يجدون لذة كبرى في قراءة شعر العرب وحكاياتهم، ويقبلون على دراسة مذاهب أهل الدين والفلاسفة المسلمين، لا ليردوا عليها وينقضوها، وإنما لكي يكتسبوا من ذلك أسلوباً عربياً جميلاً))، كما أن رئيس دير كلوني كان يأسف أثناء إقامته في الأندلس، لما كان يشاهد من تهافت الطلبة من فرنسا وألمانيا وانكلترا على مراكز العلم العربية هناك.(٥٧)

ولا ننسى في نهاية رحلة الأدب العربي السريعة إلى أوروبا أن نذكر تأثيرها الواضح في المفردات العربية في اللغات الأوروبية الحديثة الألمانية والإسبانية والإيطالية والإنكليزية، والتي لا تعد ولا تحصى، يقول الأستاذ تريند Trend من جامعة كمبردج: إنه ((لا شيء أوضح دلالةً على ما تدين به إسبانيا للمسلمين من وفرة المفردات العربية في لغتها)) (٥٨). وقد جمع دوزي وانغلمان ما يزيد على ١٤٥ مفردة إسبانية وبرتغالية مشتقة من العربية في قاموسهما.(٥٩)

لقد كان ما تقدم من حديث حول رحلة الأدب العربي إلى أوروبا سريعاً، كان دليلنا فيها طائر حلق عالياً في ربوع أوروبا، بحثاً عن عبق الأندلس، الذي فتن أوروبا عصر النهضة شكلاً غنائياً مثيراً وحباً رفيعاً ومكانة لا تضاهى.

سادساً: المؤثرات العربية الفنية وأثرها في النهضة الأوروبية:

اكتسب الإنتاج العربي المبتكر على الصعيد الفني إعجاب واحترام وتقدير الأوروبيين فكان التأثير في الفنون الجميلة كالعمارة والرسم والنحت والزخرفة بالإضافة للموسيقى.

فأول ما أثار إعجاب الأوربيين فن الزخرفة العربية على صعيد الخط العربي مثال ذلك تلك القطعة من النقود التي سكها حاكم مرسيه بالأندلس تحمل اسمه أوفاح Offa) (٧٥٧-٧٩٦ م)، وما تزال هذه القطعة محفوظة في المتحف البريطاني وهناك صليب إيرلندي مطلي بالبرونز يرجع عهده إلى القرن التاسع الميلادي، وكتبت عليه عبارة البسملة بالخط الكوفي، وهناك أمثلة كثيرة في هذا المجال، قام الأوروبيون بنقلها إلى بلدهم لتزيين قصورهم على الرغم من أنهم لم يفهموا ما تحتويه من كلمات وكتابات، من ذلك كتابة عربية حول رأس السيد المسيح المصور فوق الأبواب التي أنشأها البابا ايو جنيوس الرابع(١٤٣١-١٤٤٧ م) في كنيسة القديس بطرس في روما.[٦٠]

وفي ميدان العمارة والبناء،تأثرت بلدان الغرب الأوروبي تأثراً فعالاً وظاهراً بالعمارة العربية فكان الشمال الإسباني من أولى المناطق الأوروبية المتأثرة بهذا الفن حيث تمثل التأثير العربي في نوافذ العمائر المزدوجة والعقود المنفوخة والعقود الثلاثية الفتحات والعقود المفصصة والعقود الصماء إلى غير ذلك، وكذلك الشرفات البارزة فوق البوابات في الحصون الفرنسية والإنكليزية في القرن الرابع عشر الميلادي، كبوابة حصن افينيون في فرنسا.[٦١]

ومن أروع نماذج فن العمارة العربي في الأندلس جامع قرطبة ومنارة الخيرالدا في إشبيلية التي أقيمت في القرن الثاني عشر الميلادي، وقصر الحمراء في غرناطة، وقصر الزهراء الذي صنعت أبوابه من الحديد أو من النحاس المموه بالذهب والفضة.[٦٢]

وانتقل الأثر العربي في الفن المعماري من إسبانيا إلى فرنسا، ومن فرنسا انتقل وانتشر في سائر بلاد أوروبا، وبدأ هذا الأثر خصوصاً بعد أن استعاد الإسبان طليطلة سنة ١٠٨٥م، واستمر ينمو ويزداد وكلَّما تقدَّم الإسبان جنوباً حتى أواخر القرن الخامس عشر.

أما في مجال الموسيقى فقد أدخل العرب إلى شبه الجزيرة الإيبرية عدداً كبيـــراً مـــن الآلات الموسيقية التي ما زالت تعرف في الإسبانية بأسمائها العربية، ومنهـــا الـــدف Adafe، والشبابة Ajababe، والبوق Albogey، والطبـــل Atabal، والعـــود Laud، والصنجات Sonjas، والقيثارة Guitar، والربابة Rebee.(٦٣)

ولم يتوقف ذلك على الآلات الموسيقية فقط إنما على الألحـــان الموســـيقية والـــشعر المغني، فقد كتب الكندي عدة رسائل في الموسيقى، منها رسالة فـــي ترتيـــب الـــنغم ورسالة في الإيقاع ورسالة في المدخل إلى صنعة الموسيقى وكذلك الفارابي الذي كتب في هذا المجال على سبيل المثال(الموسيقى الكبير) و(كلام فـــي الموســـيقى) وكتـــاب (إحصاء الإيقاع) وكذلك ساهم ابن سينا بقسط جيد في دفع حركة الموسيقى قدماً إلـــى الأمام.

وأنشأ زرياب أول مدرسة في الأندلس لتعليم الموسيقى والغناء، وكـــان عمـــاد هـــذه المدرسة أبناؤه وبناته وجواريه، وما تبعها من مدراس أخرى في إشـــبيلية وطليطلـــة وبلنسية وغرناطة كان استمراراً لمدرسته، ويعتبر زرياب واضع حجر الأساس في فن الموسيقى في قرطبة، وقام بزيادة أوتار عوده وتراً خامساً، أحمر متوسطاً فاكتسب به عوده ألطف معنى وأكمل فائدة.(٦٤) كما عمل عازفون مسلمون في بلاطات الأمـــراء المسيحيين في شمال إسبانيا، لا بل أن رجال الكنيسة كانوا يطربون لـــسماع الأغـــاني الشعبية العربية.

وينتشر في لشبونة بالبرتغال لون من الغناء الشعبي البرتغالي المرافق لعزف القيثـــارة Guitar وهو غناء شجي يشوبه الحنين ويعُرف باسم Fado، والكلمة من العربية الحدو أي الحداء إن هذا اللون من الغناء الشعبي البرتغالي كما يقول المؤرخ حسين مـــؤنس (حداءُ بدونا عبر البحار والعصور وصل إلينا في غلاف برتغالي).(٦٥)

خاتمة:

وخلاصة القول فإن تأثير العرب في قيام النهضة والحضارة الأوروبية كان هائلاً في نواحي العلوم المختلفة من طب وصيدلة ورياضيات وفلك وفلسفة وأدب، وكذلك في الصناعة والزراعة فقد قام العرب باستنباط خلاصة المدنيات القديمة من هندية ويونانية وفارسية وتطويرها باتجاه الوجهة البعيدة عن الخيال وبالتالي ترجمتها إلى اللاتينية، مما كان له أكبر الأثر في توسيع مدارك الأوروبيين، وأخذهم بأسباب وعوامل النهضة الشاملة في مطلع العصر الحديث التي أينعت وأثمرت ثمراً طيباً تجسد بما يشهده العالم العربي المتقدم من إنجازات حضارية لم تكن متوقعة، ويجب أن نعلم أن أجدادنا ساهموا بأكبر نصيب في بناء مسرح الحضارة الراهنة وهي مرحلة سامية من مراحل التطور الإنساني، وامتازت حضارتنا العربية بأمور خمسة يتضح فضلها على الحضارة العالمية هذه الأمور هي: احترام الإنسان، والتمسك بالمثل العليا، وحرية الفكر والعقيدة، وإتباع العقل وتجديده والإيمان بالتقدم.

الهوامش

(١) انظر الكسندر سيتبفتش: **تاريخ الكتاب**، ترجمة محمد الأرناؤط- سلسلة عالم المعرفة، الكويت، ١٩٩٣، ص٢٤٦.

(٢) هاني مبارك وشوقي ابو خليل: **دور الحضارة العربية الإسلامية في النهضة الأوروبية**، دمشق، دار الفكر ، ١٩٩٦، ص١٨.

(٣) Francessco Gabrielli: Mohammed in Europa, 1300 Jahre Geshichte Kunst, Kulter. Weltbild Verlag, GmbH, Augsburg 1997 S.7

(٤) Encyclopeacdia Bcitanica, London 1982, Volume 19, P. 123

(٥) جلال مظهر: **مآثر العرب على الحضارة الأوروبية**، مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة الأولى، القاهرة ١٩٦ ، ص٢٨.

(٦) انظر سعيد عبد الفتاح عاشور: **حضارة ونظم أوروبا في العصور الوسطى**، دار النهضة ، بيروت، ١٩٧٦ ص٢٦٠.

(٧) عاشور، المرجع السابق، ص٢٦٦.

(٨) أمين الطيبي: **الإسلام في الأندلس وصقلية**، مجلة كلية التربية- جامعة الفاتح، العدد ١٣ (١٩٨٠-١٩٨١)، ص٨٤.

(٩) انظر جلال مظهر، المرجع السابق، ص١٧.

(١٠) زيغريد هونكه: **شمس العرب تسطع على الغرب**، نقله عن الألمانية فاروق بيضون، دار صادر للنشر، بيروت، الطبعة التاسعة، ٢٠٠٠، ص٥٤١.

(١١) عبد النبي اصطيف: **من الأندلس إلى أمريكا الموشحات الأندلسية وأثرها في الشعر الغنائي العربي**- الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق ٢٠٠٧، ص٢٩.

(١٢) إبراهيم زعرور وعلي أحمد: **المؤثرات الحضارية العربية الإسلامية في الغرب الأوروبي خلال العصور الوسطى**، دمشق، د.ت، ص١٢.

(١٣) أمين الطيبي، المرجع السابق، ص٨٦.

(١٤) محمد ابن جبير، **رحلة ابن جبير**، بيروت، ١٩٦٨، ص٧.

(١٥) Francessco Gaberielli. P.96

(١٦) غوستاف لوبون، **حضارة العرب**، ترجمة عادل زعيتر، الطبعة الأولى، القاهرة، ١٩٥٦، ص٣٤٧.

(١٧) سهيل زكار وشكران خربوطلي: **الحضارة العربية الإسلامية**، جامعة دمشق، ٢٠٠٥ ، ص٣٦٦.

(١٨) جوزيف بورلو: **نتائج الحروب الصليبية**، ترجمة ديمة الفوال، دمشق، ٢٠٠١، ص٢٣٠.

(١٩) انظر عبد النبي اصطيف المرجع السابق، ص٣٢.

(٢٠) Francessco Gaberielli. P.159

(٢١) غوستاف لوبون: المراجع السابق، ص٢٧٤.

(٢٢) زيغريد هونكه: المرجع السابق، ص٤٩٧.

(٢٣) أمين الطيبي، المرجع السابق، ص٨٧.

(٢٤) أمين الطيبي، المرجع السابق، ص٨٨.

(٢٥) أمين الطيبي، المرجع السابق، ص٨٩.

(٢٦) زيغريد هونكه: المرجع السابق، ص٤٩٧.

(٢٧) Francessco Gaberielli. P.161

(٢٨) محمد الإدريسي: صفة جزيرة الأندلس(قطعة مستخدمة من كتاب **نزهة المشتاق في اختراق الآفاق)** تحقيق دوزي ودي خوية، ليدن، ١٨٦٦، ص١٩٢.

(٢٩) الإدريسي، المرجع السابق، ص١٩٢.

(٣٠) Glick. Th. f. Islamic and Christian in The Early Middle Age. Princeton U.P. 1979. P.245.

(٣١) انظر محمد فائز القصري: **النهضة الأوروبية**، دمشق، د.ت. ص١٤٣.

(٣٢) Francessco Gaberielli. P141.

(٣٣) غوستاف لوبون: المرجع السابق، ص٣٣٥.

(٣٤) Francessco Gaberielli. P.145.

(٣٥) دونالد هيل: **العلوم والهندسة في الحضارة الإسلامية**، ترجمة أحمد فؤاد باشا، الكويت، ٢٠٠٤، ص٣١.

(٣٦) Francessco Gaberielli. P.168

(٣٧) سهيل زكار، المرجع السابق، ص٧٥.

(٣٨) دونالد هيل، المراجع السابق، ص٢١.

(٣٩) زكريا هاشم زكريا: **فضل الحضارة الإسلامية العربية على العلوم**، القاهرة، ١٩٧٠، ص٣١٤.

(٤٠) Francessco Gaberielli. P.175

(٤١) Dozy,R.A History of the Moslems of Spain, London- 1913. P.444.

(٤٢) هاني المبارك وشوقي أبو خليل ، المرجع السابق، ص١٠٢.

(٤٣) مورينو مارتينو ماريو - **المسلمون في صقلية** – بيروت، ١٧٦٨- ص٥٠.

(٤٤) سهيل زكار، المرجع السابق، ص٣٦٧.

(٤٥) دونالد هيل: المرجع السابق، ص١٨١.

(٤٦) Norwich,J The Kingdom in The Sun , London- 1976. P.102

(٤٧) أمين الطيب: **مدينة لشبونة الإسلامية**، جامعة الفاتح، العدد ١١ ، ١٩٧٩، ص٢٣٠.

(٤٨) أمين الطيب: المرجع السابق، ص٢٣١.

(٤٩) فريد جحا: **ابن ماجد الملاح والشاعر والعالم العربـــي**، منـــشورات وزارة الثقافة، دمشق ٢٠٠٢، ص١٨.

(٥٠) ضويحي القحطاني: **عُمان وبحريتها مابين احتلالين** – اطروحة دكتوراه – جامعة دمشق ٢٠٠٦.

(٥١) سالم بن حمود السيابي: **عُمان عبر التاريخ** – سلطنة عُمان ١٩٨٢ ص٣٤.

(٥٢) اغناطيوس كراتشكوفسكي: **تاريخ الأدب الجغرافي العربي**- ترجمة صـــلاح هاشم، لينينغراد ١٩٥٧، ص١٢٢.

(٥٣) زيغريد هونكه، المرجع السابق، ص٩.

(٥٤) عبد النبي اصطيف، المرجع السابق، ص٨.

(٥٥) انظر عبد النبي اصطيف، المرجع السابق، ص٩.

(٥٦) انظر أمين الطيبي، **الإسلام في الأندلس**، ص٩٣.

(٥٧) علي دياب:**انتقال العلوم العربية من الشرق إلى الغرب وتأثيرها في أوروبا** بحث في : دراسات تاريخية، العدوان ٥٣/٥٤ ١٩٩٥، ص٨٨.

(٥٨) **تراث الإسلام**، تصنيف شافت وبوزورت، القسم الثالث، ترجمة حسين مؤنس وإحسان صدقي العمد، الكويت، ١٩٧٨، ص٢٢٢.

(٥٩) DOZY and Engelmann: Glossaire de L'Arabe. Amsterdam 1982.

(٦٠) غوستاف لوبون، المرجع السابق، ص٢٨٢.

(٦١) سعيد عبد الفتاح عاشور: **حضارة ونظم أوروبا فـــي العـــصور الوســـطى**، بيروت، ١٩٧٦، ص٣٢٤.

(٦٢) غوستاف لوبون: المرجع السابق، ص٢٩٠.

(٦٣) حسين مؤنس: رحلة الأندلس، القاهرة، ١٩٦٣، ص٤٠١.

(٦٤) علي دياب: المرجع السابق، ص٨٥.

(٦٥) حسين مؤنس: المرجع السابق، ص٤٠٢.

المصادر والمراجع

أولاً: المصادر والمراجع باللغة العربية

١- إبراهيم زعرور وعلي أحمد: المؤثرات الحضارية العربية الإسلامية في الغرب الأوروبي خلال العصور الوسطى، دمشق، د.ت.

٢- الكسندر سيتبفتش: تاريخ الكتاب، ترجمة محمد الأرناؤط- سلسلة عالم المعرفة، الكويت، ١٩٩٣.

٣- أمين الطيبي: الإسلام في الأندلس وصقلية، مجلة كلية التربية- جامعة الفاتح الليبية العدد ١٣ (١٩٨٠-١٩٨١).

٤- أمين الطيب: مدينة لشبونة الإسلامية، جامعة الفاتح الليبية ، العدد ١١ ، ١٩٧٩.

٥- جوزيف بورلو: الحضارة الإسلامية، ترجمة ريما الفوال، تقديم:د. سهيل زكار، دمشق، ٢٠٠١.

٦- دونالد هيل: العلوم والهندسة في الحضارة الإسلامية، ترجمة أحمد فؤاد باشا- سلسلة عالم المعرفة، الكويت، ٢٠٠٤.

٧- حسين مؤنس: رحلة الأندلس، القاهرة، ١٩٦٣.

٨- زيغريد هونكه: شمس العرب تسطع على الغرب، ترجمة فاروق بيضون وكمال الدسوقي، بيروت،١٩٦٤.

٩- سعيد عبد الفتاح عاشور: حضارة ونظم أوروبا في العصور الوسطى ، بيروت، ١٩٧٦.

١٠- سهيل زكار وشكران خربوطلي: الحضارة العربية الإسلامية، جامعة دمشق، ٢٠٠٥-٢٠٠٦.

١١- غابريللي: تراث الإسلام، تصنيف شاخت وبزورث، ترجمة محمد زهير السمهوري، الكويت، ١٩٧٨.

١٢- غوستاف لوبون، حضارة العرب، ترجمة عادل زعيتر، القاهرة، ١٩٥٦.

١٣- محمد ابن جبير، رحلة ابن جبير، بيروت، ١٩٦٨.

١٤- الشريف الإدريسي: صفة الأندلس(قطعة مستخرجة من كتاب نزهة المشتاق في اختراق الآفاق) تحقيق دوزي ودي خوية، ليدن، ١٨٦٦.

١٥- محمد فائز القصري: النهضة الأوروبية، دمشق، د.ت.

١٦- مورينو مارتينو ماريو- المسلمون في صقلية – بيروت، ١٧٦٨.

١٧- هاني مبارك وشوقي ابو خليل: دور الحضارة العربية الإسلامية في النهضة الأوروبية، دمشق، دار الفكر، ١٩٩٦.

١٨- ويل ديورانت: قصة الحضارة، الجزء الثاني- بيروت، ١٩٧٩.

١٩- جلال مظهر: مآثر العرب على الحضارة الأوروبية، مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة الأولى، القاهرة ١٩٦٠.

٢٠- عبد النبي اصطيف: من الأندلس إلى أمريكا الموشحات الأندلسية وأثرها في الشعر الغنائي العربي- الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق،٢٠٠٧.

٢١- فريد جحا: ابن ماجد الملاح والشاعر والعالم العربي، منشورات وزارة الثقافة، دمشق ٢٠٠٢.

٢٢- ضويحي القحطاني: عُمان وبحريتها ما بين احتلالين- أطروحة دكتوراه- جامعة دمشق ٢٠٠٦.

٢٣- سالم بن حمود السيابي: عُمان عبر التاريخ – سلطنة عُمان، ١٩٨٢.

٢٤- اغناطيوس كراتشكوفسكي: تاريخ الأدب الجغرافي العربي- ترجمة صلاح هاشم، لينينغراد، ١٩٥٧.

٢٥- علي دياب: انتقال العلوم العربية من الشرق إلى الغرب وتأثيرها في أوروبا بحث في : دراسات تاريخية، العددان ٥٣/٥٤ ، ١٩٩٥.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1- Dozy,R.A History of the Moslems of Spain, London- 1913.
2- Glick. Th. f. Islamic and Christian Spain in The Early Middle Age. Princeton U.P. 1979.
3- Encyclopeacdia Bcitanica, London 1942, Volume 19.
4- Francessco Gabrielli: Mohammed in Europa, 1300 Jahre Geshichte Kunst, Kulter. Weltbild Verlag, GmbH, Augsburg 1997.
5- Norwich,J The Kingdom in The Sun , London- 1976.